

Նախագծային աշխատանք
աշխարհագրությունից

Թեմա՝ «Կլիմայական
փոփոխությունները Երևանի
Ավան համայնքում»

Աշխատանքի ղեկավար՝
Ա. Պողոսյան



Նախագծային աշխատանքի
կատարողներ Երևանի Կ.Ասրյանի
անվան հ.171 հիմնական դպրոցի
VII ա դասարանի աշակերտներ

ԱՌՎՔԵԼՈՎ ԴԱՎԻԹ
ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ ԷՄՄԱ
ՆԻԿՈՂՈՍՅԱՆ ՆԱՐԵ
ՉՈՐԱՆՅԱՆ ԱՐԻԿ



Նախագծի նպատակը

Չարգացնել ջերմաստիճանի, մթնոլորտային ճնշման փոփոխության, քամիների առաջացման մեխանիզմների մասին գիտելիքները՝ ձևավորել կարողություններ ջերմաստիճանի, քամու ուժը, արագությունը, ուղղությունը որոշելու և քամիների վարդի կիրառական նշանակությունը հասկանալու համար: Չարգացնել սովորողների վերլուծական մտածողությունը և ձեռք բերված գիտելիքների օգնությամբ բացահայտել Երևանի Ավան համայնքում կլիմայական փոփոխությունների պատճառը մարտ ամսվա օրինակով:



Նախագծի վերջնարդյունքները

Սովորողը պետք է կարողանա՝

- Կատարել ջերմաստիճանի չափումներ և որոշել միջին օրական, ամսական ջերմաստիճանը, ջերմաստիճանի տատանման լայնույթը, գծել ջերմաստիճանային կորը:
- Բացատրել մթնոլորտային ճնշման փոփոխությունը, տեղական քամիների առաջացումը:
- Բնորոշել քամու ուժը, արագությունը, ուղղությունը:
- Կառուցել քամիների վարդը:
- Ներկայացնել կլիմայի փոփոխության հետևանքով առաջացած հիմնախնդիրները:

Ապրիլի 22-ին աշխարհը 54-րդ անգամ կնշի Երկրի օրը

1970 թ-ի ապրիլի 22-ին, 20 միլիոն ամերիկացիներ դուրս եկան փողոցներ՝ բողոքելու բնապահպանական տգիտության դեմ և պահանջելու զարգացման նոր ուղի մոլորակի համար:

Երկրի առաջին օրը վերագրվում է որպես ժամանակակից բնապահպանական շարժման մեկնարկ, իսկ այժմ այն նանաչվում է որպես մոլորակի ամենամեծ քաղաքացիական իրադարձություն:

1970 թ-ին Երկրի առաջին օրը գործողությունների ալիք առաջացրեց, այդ թվում՝ ԱՄՆ-ում բնապահպանական կարևոր օրենքների ընդունումը: Մաքուր օդի, մաքուր ջրի և վտանգված տեսակների մասին օրենքները ստեղծվեցին ի պատասխան 1970 թ-ի Երկրի առաջին օրվա: Շատ երկրներ շուտով ընդունեցին նման օրենքներ: 2016 թ-ին ՄԱԿ-ը ընտրեց Երկրի օրը որպես այն օր, երբ պատմական փարիզյան կլիմայական համաձայնագիրն ուժի մեջ մտավ:

Երկրի օրվա 2020 թ-ի թեման կոչվում էր «Կլիմայական գործողություններ»:

Երկրի օրը շրջակա միջավայրի ճգնաժամային վիճակի միասնական արձագանքն էր: Այսօր էլ մոլորակի համար հսկայական խնդիր է կլիմայի փոփոխությունը, բայց նաև կան հսկայական հնարավորություններ, այդ պատճառով կլիմայի փոփոխության վերաբերյալ գործողություններն էլ առանձնացվել են որպես Երկրի օրվա 54-ամյակի ամենասարդիական թեմաներից մեկը:

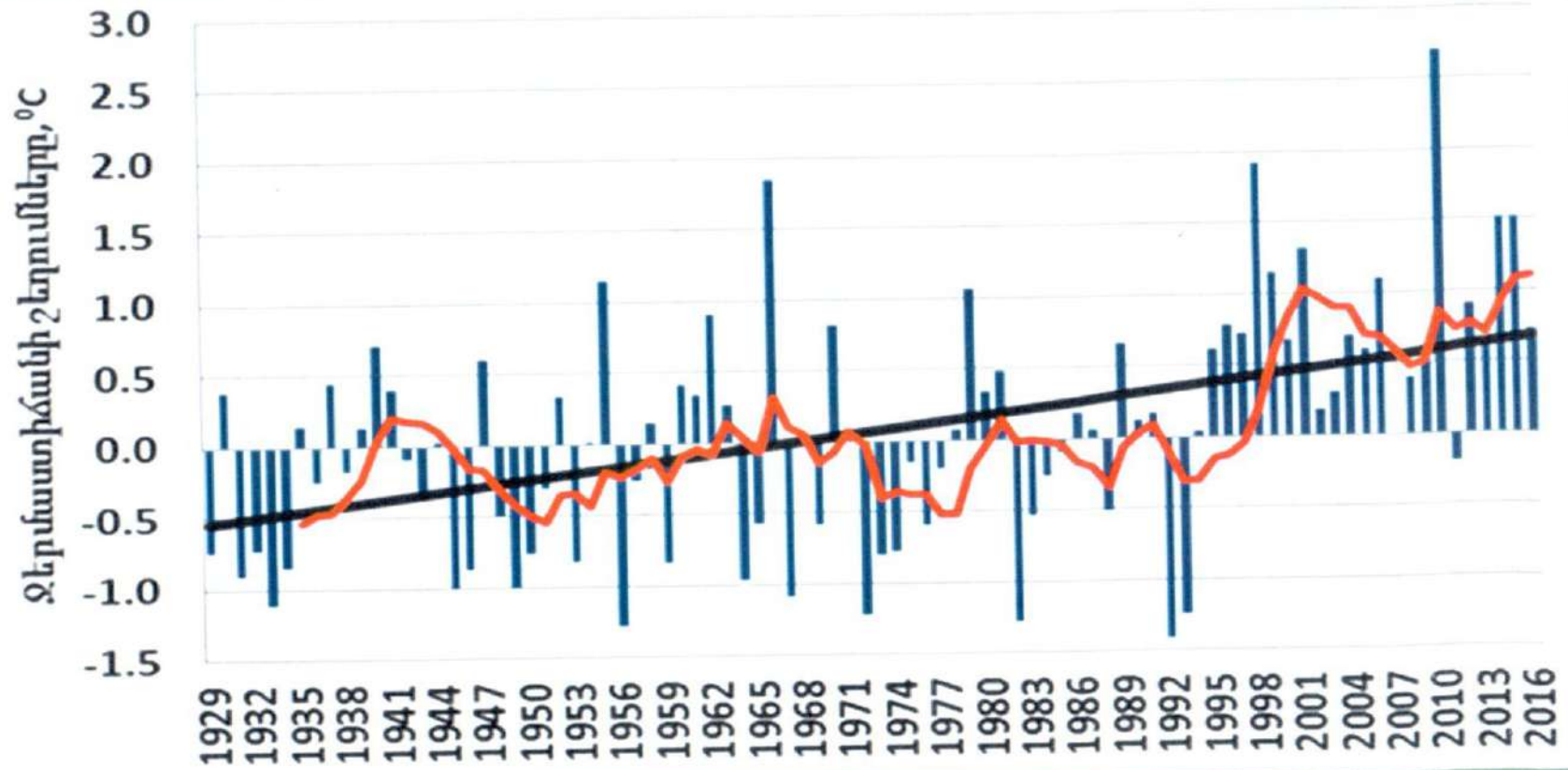
Գյուղատնտեսական և անասնաբուծական արտադրության կախված է Երկրագնդի մթնոլորտում ջերմոցային գազերի խտությունից:

2011 թ-ին համաշխարհային արտանետումների ծավալը կազմել է 1900 գիգատոննա՝ ընդհանուր թույլատրելի ծավալի 65% -ը: Դրան զուգահեռ, գյուղատնտեսական արտադրության անել է 1 սստիճանով համեմատաբար անապահովելու շրջանի հետ: Հաշվի առնելով արտանետումների շարունակական աճը, մինչև 2100 թ-ը գյուղատնտեսական արտադրության կարող է անել 2.9-3.4 սստիճանով:

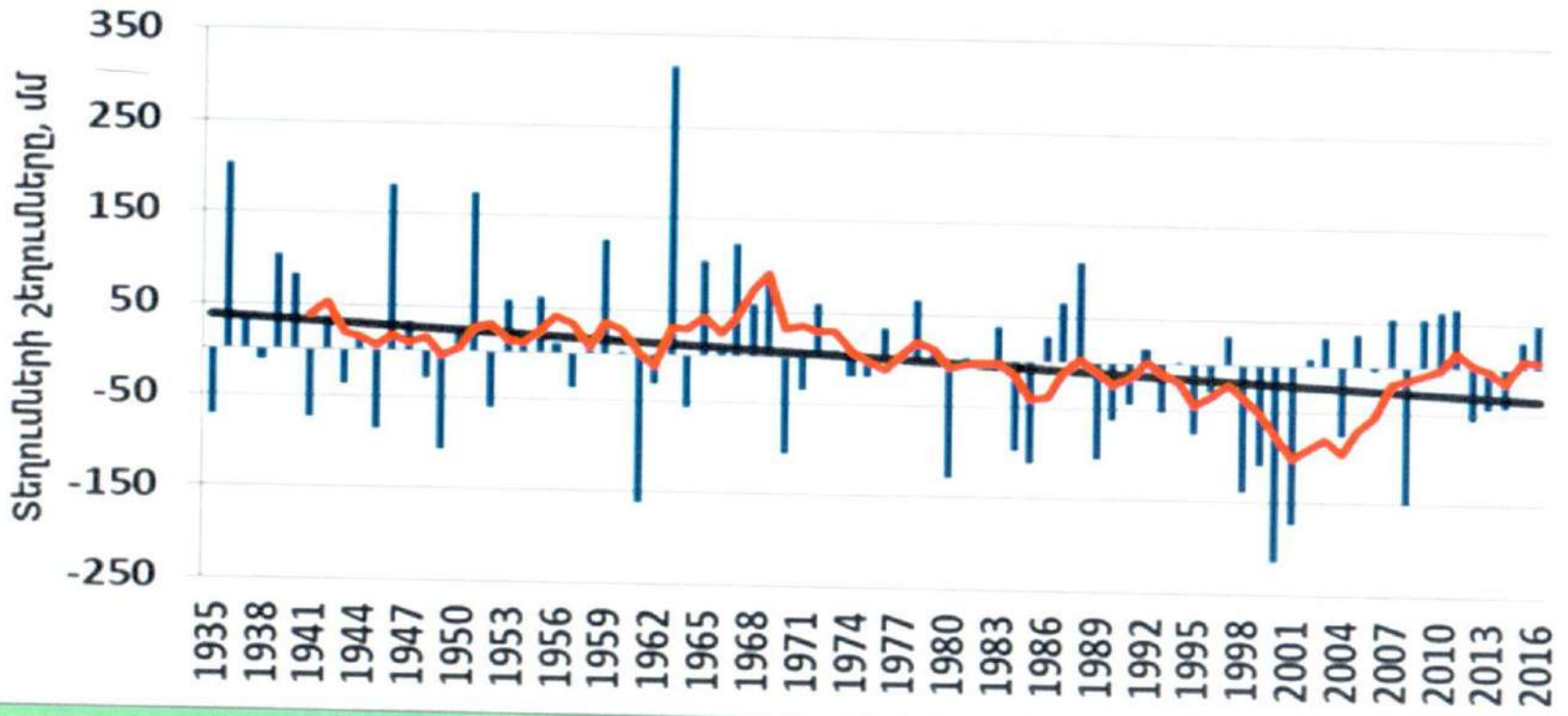
Հայաստանի ազդեցությունը համաշխարհային կլիմայական համակարգի վրա աննշան է, և երկրի մասնաբաժինը գյուղատնտեսական արտադրության ծավալում կազմում է ընդամենը 0.014%: Այսպիսով, 2016 թ-ին ջերմոցային գազերի արտանետումները Հայաստանում կազմել են 10 283.94 գիգատոննա՝ ըստ CO₂-ի համարժեքի:

Չնայած գյուղատնտեսական արտադրության կլիմայի փոփոխության գործընթացների վրա իր փոքր ազդեցությանը, Հայաստանը կլիմայի փոփոխության առումով համարվում է խոցելի երկիր: Հայաստանում ջերմոցային գազերի արտադրության արժեքը գյուղատնտեսական արտադրության ծավալում կազմում է 1.23 սստիճանով (1961-1990 թթ-ի համեմատ) (նկար 1): Ջերմոցային գազերի արտադրության արժեքը գյուղատնտեսական արտադրության ծավալում կազմում է մինչև 9%-ով ն.2:

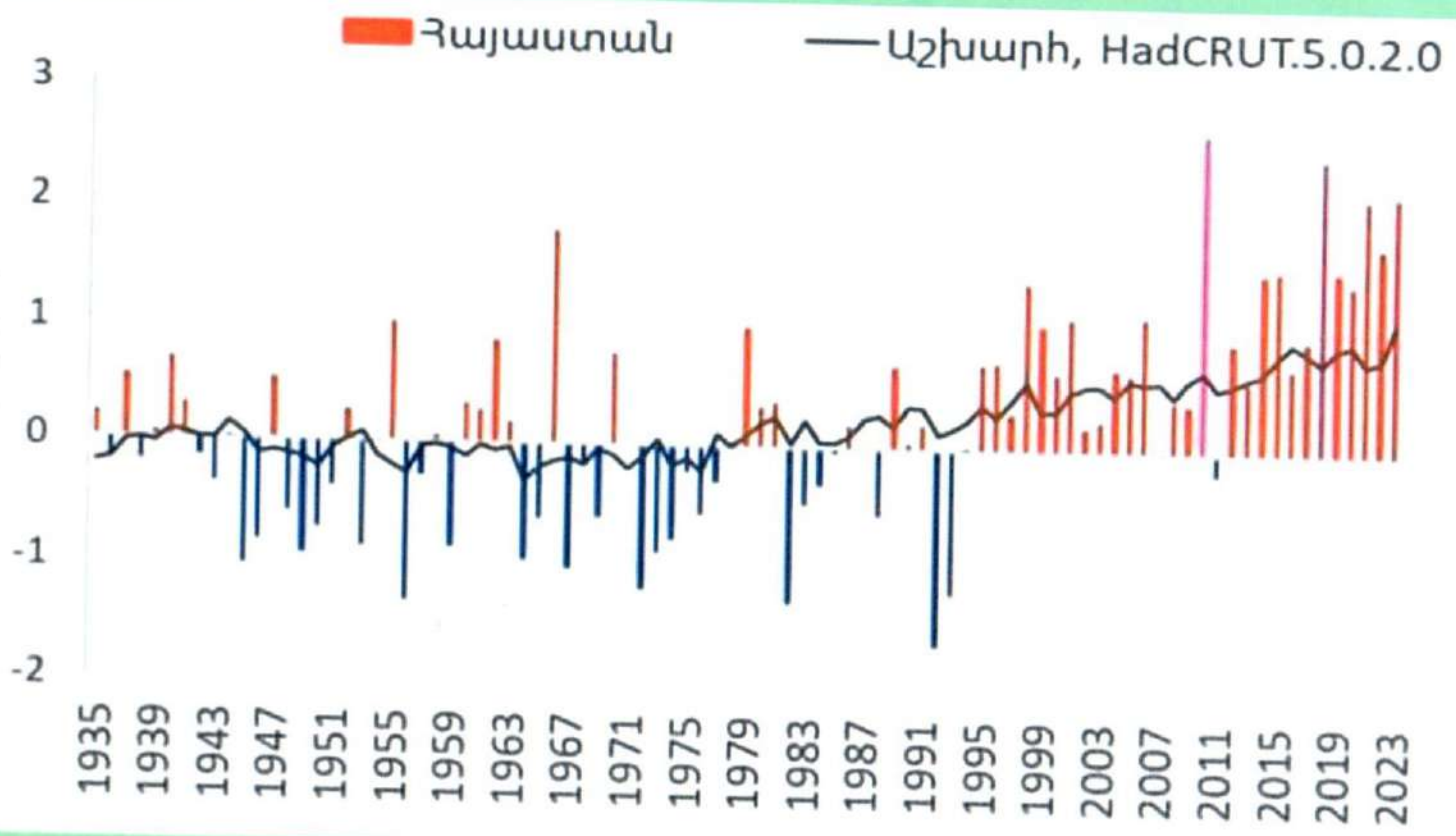
Նկար 1. Ջերմաստիճանի շեղումները



Նկար 2. Տեղումների շեղումները



Ջերմաստիճանի շեղումը
Նորմայից (°C)



Հայաստանը ևս անմասն չէ բնապահպանական խնդիրներից: Մեր երկրում անցկացվել են և շարունակվում են անցկացվել բազմաթիվ բնապահպանական շարժումներ:

Մենք նույնպես գիտակցելով այս խնդրի արդիականությունը մեր նախագծային աշխատանքով մեր փոքրիկ ներդրում ենք ցանկանում ունենալ այս հարցում, ուսումնասիրելով կլիմայական փոփոխությունները մեր՝ Ավան համայնքում մարտ ամսվա կտրվածքով:

ԱՎԱՆ **վարչական** **շրջան**

40°12'54" հս. լ. 44°34'43" ասլ.ե.
Տ - 8,12 կմ.ք , ԲԾՄ - 1275մ

Ավան, Հայաստանի մայրաքաղաք Երևանի վարչական շրջաններից մեկը: Այն գտնվում է քաղաքի հյուսիսարևելյան մասում: 2018 թվականի տվյալներով վարչական շրջանում բնակվում է 53 000 մարդ: Տեղակայված է Հրազդան գետի ձախ ափին: Այսօր Երևանի վարչական շրջաններից մեկի կարգավիճակն ունեցող Ավանը հնում եղել է ինքնուրույն բնակավայր՝ Այրարատ նահանգի Կոտայք գավառի սահմաններում և դեռ 7-րդ դարի սկզբում եղել է կաթողիկոսանիստ վայր:

Ավան վարչական շրջանն ընդհանուր սահմաններ ունի Արարկիր, Նոր Նորք և Քանաքեռ-Զեյթուն վարչական շրջանների հետ: Արտաքին սահմանագծով հարում է Կոտայքի մարզին:



Ավանի կլիման բնորոշվում է խիստ ցամաքայնությամբ՝ շոգ ու չոր ամառներով և համեմատաբար խստաշունչ ձմեռներով: Ենթև, որ Ավան համայնքը համեմատաբար բարձր դիրքի հետևանքով Երևանի մյուս համայնքներից տարբերվում է իր ջերմային պայմաններով՝ օդի ջերմաստիճանը մոտ 4 աստիճանով ավելի ցածր է, ինչի հետևանքով խոնավությունը ավելի բարձր: Ավան համայնքը, ինչպես Հայաստանի Հանրապետությունը, ամբողջ տարին գտնվում է արևմտյան քամիները ազդեցության տակ, իսկ տեղական քամիներից գերիշխում են լեռնահովտային քամիներ: Լեռնահովտային քամիները Հայաստանում դիտվում են գրեթե ամենուր, հատկապես ամռանը՝ պարզկա եղանակին: Լավ արտահայտված են Արարատյան գոգավորությունում, դիտվում են ամբողջ տարվա ընթացքում, ուժեղանում հունիս-սեպտեմբերին. արագությունը՝ 3-20 մ/վ, իսկ հովտային քամին սկսվում է առավոտյան. կեսօրին արագությունը հասնում է առավելագույն արժեքին: Երեկոյան (մոտավորապես ժամը 18-19-ին) սկսվում է լեռնային քամին, որը ժամը 22-23-ին հասնում է առավելագույն արագության: Երևանում սկսվում են մայրամուտից առաջ՝ ժամը 16-17-ին. ամռանը դրանց շնորհիվ գիշերները համեմատաբար զով են, և մեծանում է օդի ջերմաստիճանի օրական տատանման լայնույթը:

2024թ մարտի 1-ից մինչև մարտի 31-ը մեր խմբի կողմից կատարվել է մշտադիտարկում: Սահմանված ժամերի ընթացքում կատարվել են օդի ջերմասիճանի, օդի հարաբերական խոնավության, մթնոլորտային ճնշման, քամու ուղղության չափումներ և մթնոլորտային այլ երևույթների դիտարկում:

Մեր չափումների արդյունքում Ավան համայնքում մարտ ամսվա միջին ամսական ջերմաստիճանը կազմել է +7,2 աստիճան՝ ավելի բարձր նախորդ տարվա համեմատ:

Մթնոլորտային ճնշումը Ավան համայնքում տատանվել է 1005մթ -1018մթ սահմաններում / որը համարժեք է 753մմ սս՝ հիմք ենք ընդունում փոխ. միավորը 1մթ = 0,7500մմ սս/:

Անպամած օրերի քանակը կազմել է 16 օր:

Քամիների ուղղությունը մարտ ամսվա ընթացքում հետևյալն է՝

Հյուսիսային –

Հարավային - 1 օր

Հյուսիսարևելյան - 2 օր

Հարավարևմտյան - 2 օր































Արևելյան - 1 օր































Արևմտյան - 20 օր


































Հարավարևելյան - 5 օր

Հյուսիսարևմտյան –:

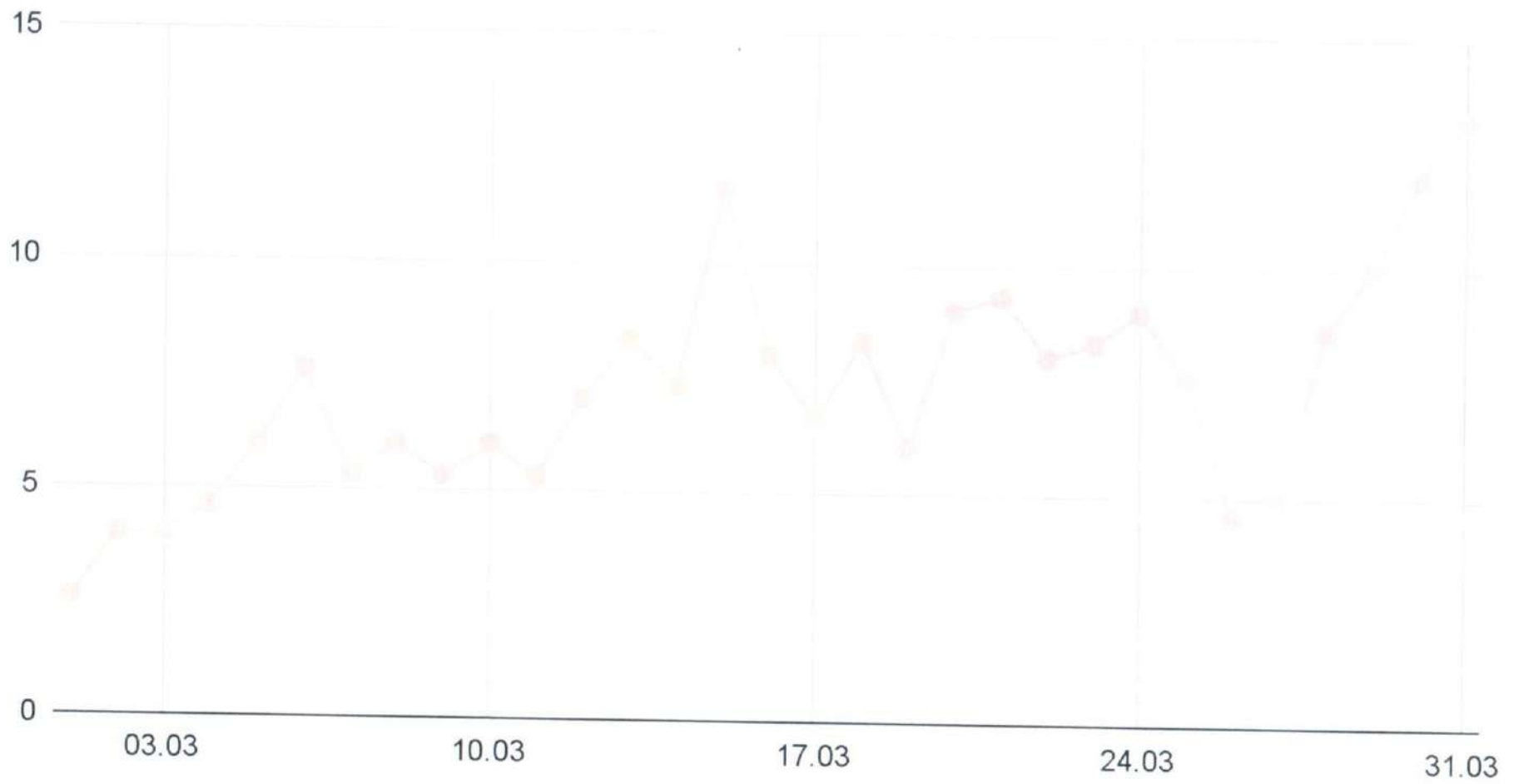
Չափումների վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են ստորև՝

օր/ամիս	t°		մթն.ճնշ.	խոնավ.	%	քամու ուղղ.
01.03	2,6°C		1030մբ		57%	
02.03	4°C		1020մբ		31%	
03.03	4°C		1015մբ		42%	
04.03	4,6°C		1014մբ		47%	
05.03	6°C		1019մբ		64%	
06.03	7.6°C		1016մբ		57%	
07.03	5.3°C		1010մբ		81%	
08.03	6°C		1015մբ		70%	
09.03	5.3°C		1013մբ		72%	
10.03	6°C		1024մբ		80%	

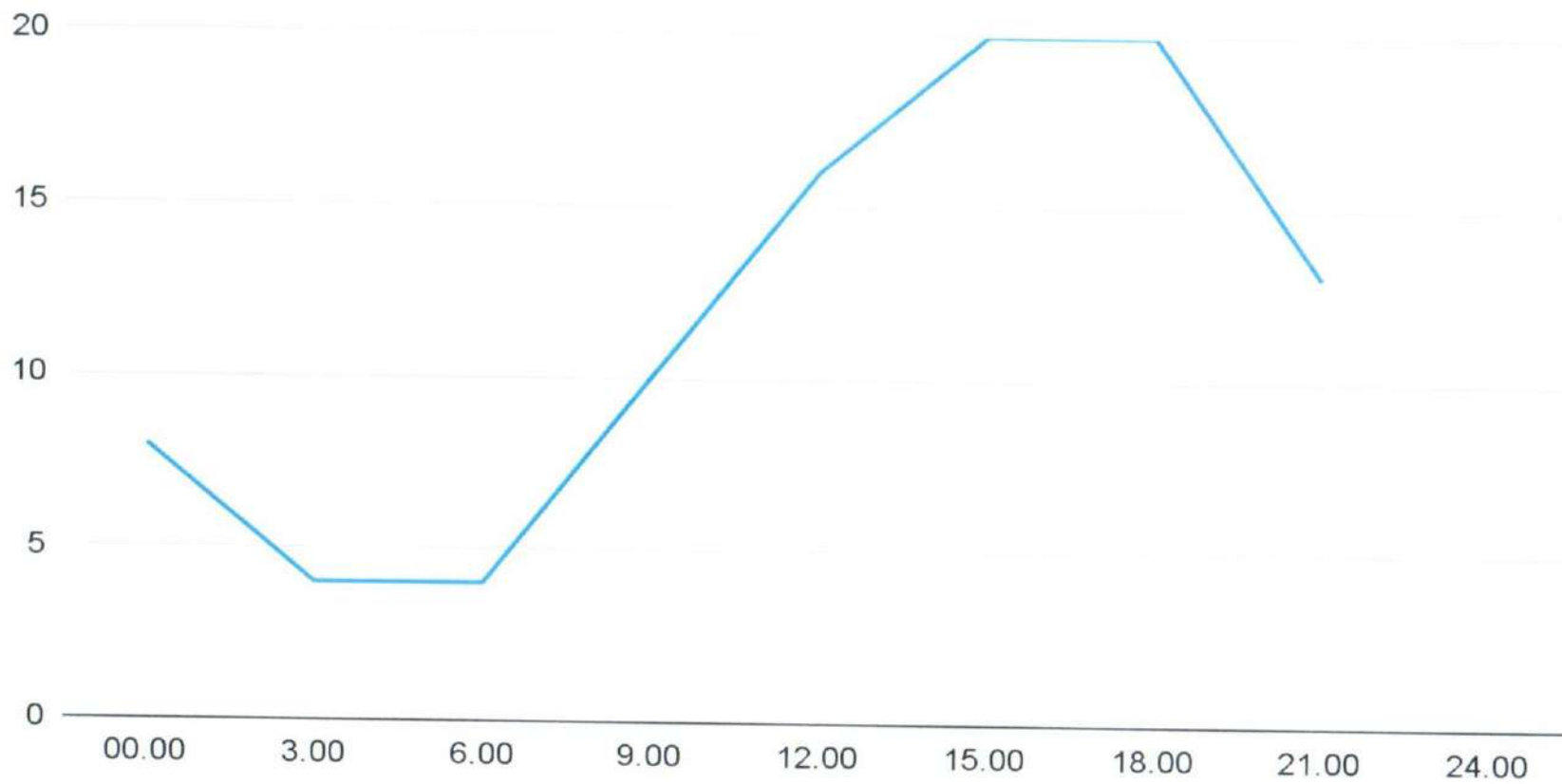
11.03	5.3°C		1029մբ		74%	
12.03	7°C		1020մբ		42%	
13.03	8.3°C		1020մբ		40%	
14.03	7.3°C		1020մբ		53%	
15.03	11.6°C		1014մբ		70%	
16.03	8°C		1018մբ		82%	
17.03	6.6°C		1014մբ		91%	
18.03	8.3°C		1015մբ		78%	
19.03	6°C		1005մբ		70%	
20.03	9°C		1012մբ		68%	

21.03	9.3°C		1010մթ		56%	
22.03	8°C		1015մթ		61%	
23.03	8.3°C		1010մթ		41%	
24.03	9°C		1018մթ		72%	
25.03	7.6°C		1008մթ		80%	
26.03	4.6°C		1008մթ		35%	
27.03	5°C		1021մթ		35%	
28.03	8.6°C		1023մթ		33%	
29.03	10°C		1021մթ		21%	
30.03	12°C		1023մթ		22%	
31.03	13.3°C		1019մթ		34%	

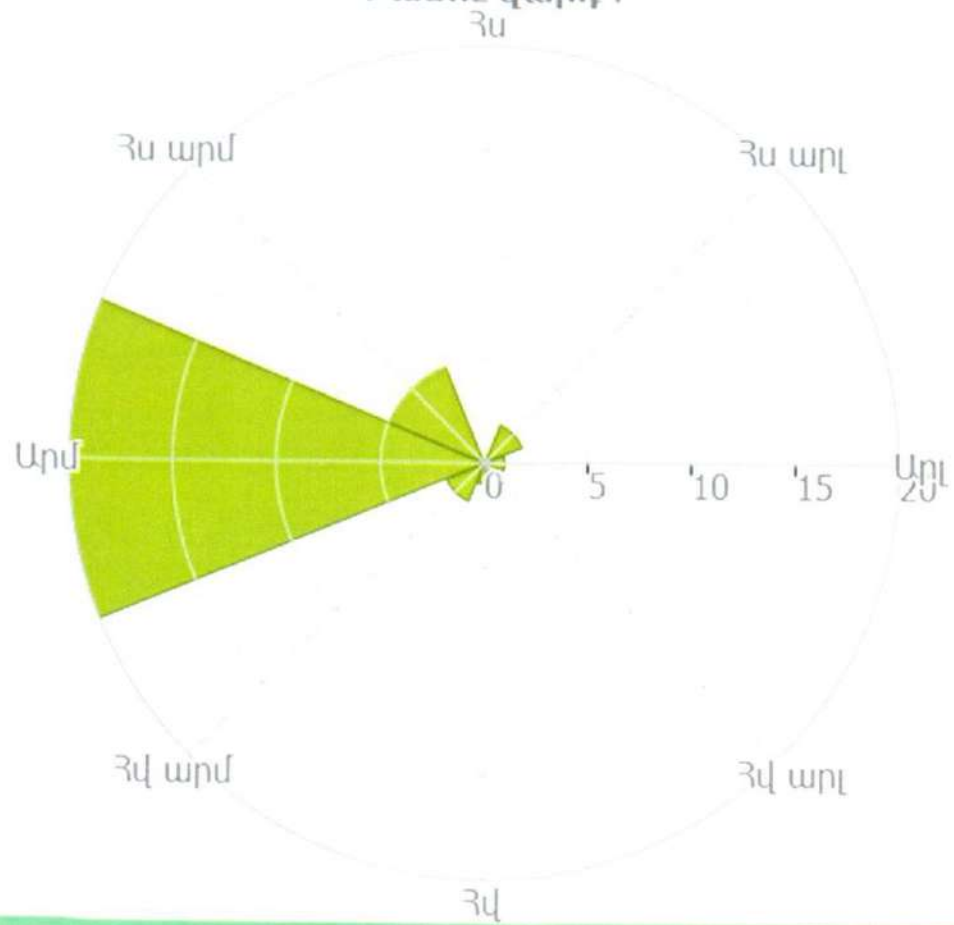
Ամսվա կոր



Մարտի 31-ին



Քամու վարդ .



*Միայն համարձակ և միասնական պահանջը դեպի ապագայի նոր ճանապարհ
կարող է փոխել աշխարհը...*

*Մեկսիս նրանից, թե որտեղ եք գտնվում, դուք կարող եք փոփոխություն
կատարել: Եվ դուք միայնակ չեք, քանի որ միասին մենք կարող ենք փրկել
Երկիրը:*



Գրականության ցանկ

Վ. Պողոսյան, Ա. Գրիբորյան և ուրիշներ «Բնագիտություն 5»

<https://www.yerevan.am/hy/our-city/>

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-consumption-production/>

<https://www.ecolur.org/>